

Ficha Técnica

AMPCO[®] M4

Extruido

Composición nominal:

| | | |
|-----------|------|------------|
| Aluminio | (Al) | 10.50% |
| Hierro | (Fe) | 4.80% |
| Níquel | (Ni) | 5.00% |
| Manganeso | (Mn) | 1.50% |
| Otros | | max. 0.50% |
| Cobre | (Cu) | resto |

| Propiedades físicas y mecánicas | Unidades | Valor Nominal | |
|---|---------------------|---------------|-------------------|
| | | Ø ≤ 25.4 mm | Ø 25.4 - 101.6 mm |
| Resistencia a la tracción R _m | MPa | 1000 | 965 |
| Límite elástico Rp _{0.5} | MPa | 793 | 724 |
| Elongación A ₅ | % | 8 | 8 |
| Dureza Brinell | HBW 10/3000 | 286 | 286 |
| Dureza Rockwell | HRC | 29 | 29 |
| Estricción ψ | % | 13 | 12 |
| Resistencia a la compresión R _{mc} | MPa | 1324 | 1324 |
| Resistencia a la compresión R _{pc 0,1} | MPa | 731 | 689 |
| Resistencia al corte R _{cm} | MPa | 538 | 538 |
| Módulo de elasticidad E | GPa | 124 | 124 |
| Charpy _{aK} | J | 7 | 7 |
| Fatiga (100'000'000 de ciclos) _{σN} | MPa | 352 | 352 |
| Densidad ρ | g/cm ³ | 7.45 | |
| Coefficiente de dilatación α | 10 ⁻⁶ /K | 16 | |
| Conductividad térmica λ | W/m·K | 42 | |
| Conductividad eléctrica γ | m/Ω·mm ² | 4.8 | |
| Conductividad eléctrica | % I.A.C.S. | 8.2 | |
| Calor específico c _p | J/g·K | 0.45 | |

Las especificaciones dadas respecto a las propiedades y uso están sujetas a la confirmación por escrito por parte de AMPCO METAL

El proceso patentado de producción del AMPCO[®] M4 le confiere propiedades mecánicas superiores a las de los bronce al aluminio y níquel comerciales. Sus propiedades mecánicas puede ser comparables a las del cobre al berilio, con la ventaja de que es menos costoso y no tiene los requisitos industriales de higiene que tiene el uso del berilio.

APLICACIONES:

AMPCO[®] M4 es una aleación desarrollada para responder a los severos requisitos de la industria aeronáutica. Rápidamente, su uso se ha desarrollado y ahora se recomienda AMPCO[®] M4 para aplicaciones que comportan elevadas cargas mecánicas y temperaturas muy altas. Esta aleación se distingue por su alta resistencia al desgaste, a la fricción, a la abrasión y a la corrosión. Las aplicaciones más corrientes son: cojinetes y rodamientos para trenes de aterrizaje, matrices de curvar (mandrines y hormas) para tubos, engranajes, piezas de desgaste/guiado, etc.

Especificación: AMS 4881 para productos fundidos, AMS 4590 para extruidos